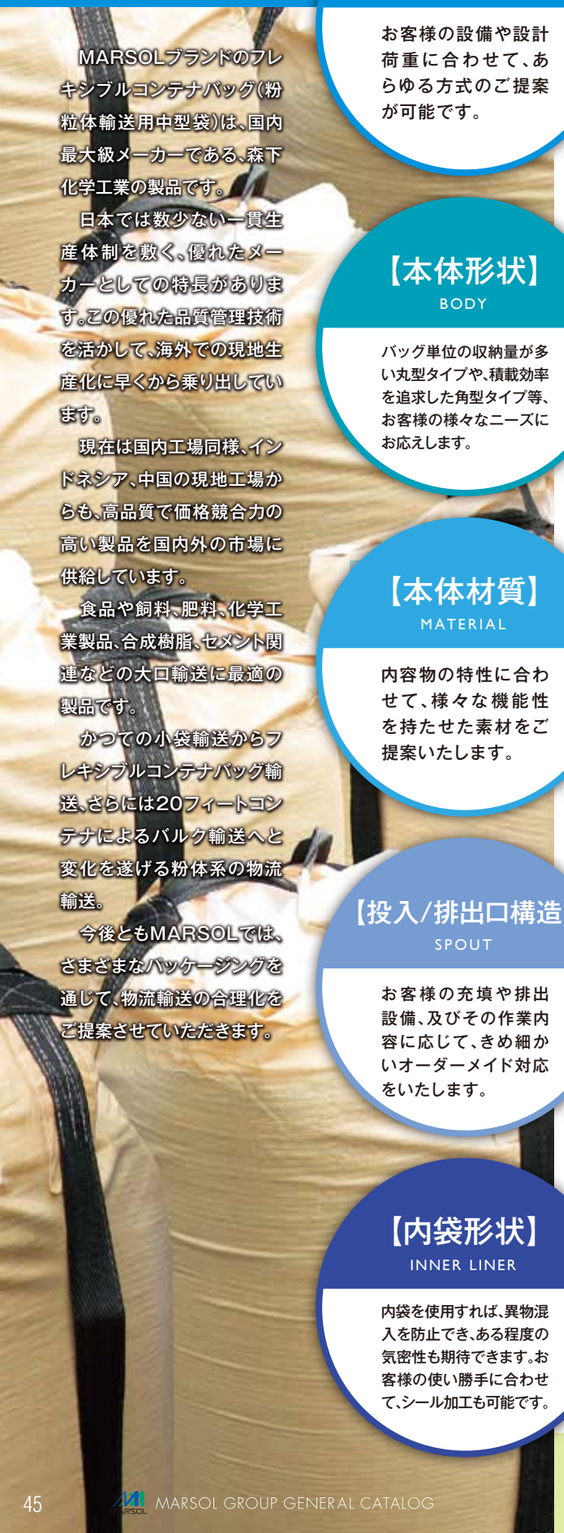
物流資材
CONTAINER BAG



MARSOLブランドのフレキシブルコンテナバッグ(粉粒体輸送用中型袋)は、国内最大級メーカーである、森下化学工業の製品です。

日本では数少ない一貫生産体制を敷く、優れたメーカーとしての特長があります。この優れた品質管理技術を活かして、海外での現地生産化に早くから乗り出しています。

現在は国内工場同様、インドネシア、中国の現地工場からも、高品質で価格競合力の高い製品を国内外の市場に供給しています。

食品や飼料、肥料、化学工業製品、合成樹脂、セメント関連などの大口輸送に最適の製品です。

かつての小袋輸送からフレキシブルコンテナバッグ輸送、さらには20フィートコンテナによるバルク輸送へと変化を遂げる粉体系の物流輸送。

今後ともMARSOLでは、さまざまなパッケージングを通じて、物流輸送の合理化をご提案させていただきます。

【吊上げ構造】
LIFTING LOOP

お客様の設備や設計荷重に合わせて、あらゆる方式のご提案が可能です。

【本体形状】
BODY

バッグ単位の収納量が多い丸型タイプや、積載効率を追求した角型タイプ等、お客様の様々なニーズにお応えします。

【本体材質】
MATERIAL

内容物の特性に合わせて、様々な機能性を持たせた素材をご提案いたします。

【投入/排出口構造】
SPOUT

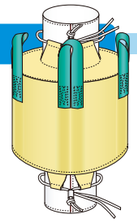
お客様の充填や排出設備、及びその作業内容に応じて、きめ細かいオーダーメイド対応をいたします。

【内袋形状】
INNER LINER

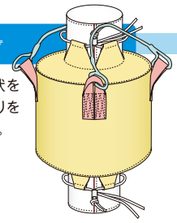
内袋を使用すれば、異物混入を防止でき、ある程度の気密性も期待できます。お客様の使い勝手に合わせて、シール加工も可能です。

多様な物流シーンと広がるMARSOLが誇る、フレキ

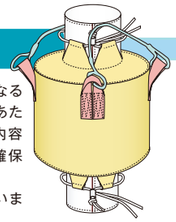
ZAB タイプ
肩にベルトを縫付けたシンプルデザイン。排出残が少ないタイプです。
段積みでの収まりも良好です。
比較的軽量な内容物に適しています。
P50



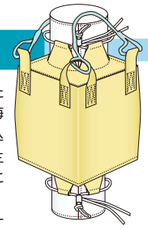
ZAR タイプ
ZABタイプの形状を基本に、ロープ吊りを備えたタイプです。
P50



丸型 タイプ
表面積が最小となる丸型なので、1袋あたりに収納できる内容物の容積を多く確保できます。
国内で普及しています。

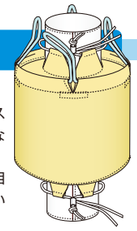


角型 タイプ
内容物を充填したたくさんのバッグを海上コンテナに詰め込む際に、どうしても生まれる隙間を、有効に使う角型です。
20フィートコンテナでの国際間輸送に適した形です。
P52

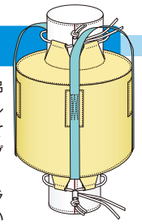


ニーズに、最適なソリューションを提案。シブルコンテナバッグバリエーション。

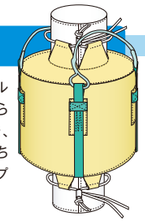
BLR タイプ
日本独特の形です。
吊上げ時のバランスが良く、排出残を少なくできます。
玄米等の穀物充填目的として普及しています。
P51



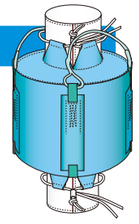
SWB タイプ
シンプルなベルト吊りタイプですが、ベルトが底部まで抱えて荷重を支えるタイプです。
強度とコストのバランスの面で優れています。
P49



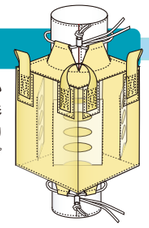
SWR タイプ
底部まで抱えたベルトが荷重を支え、さらにそのベルトの輪を、ロープの輪差で持ち上げる強靭なタイプです。
P49



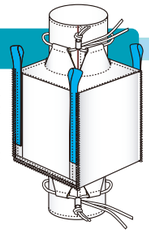
HMR タイプ
修理可能で耐久性が高く強靭なタイプです。
セミランニングと呼び、またJISではランニング2種として分類されています。
P51



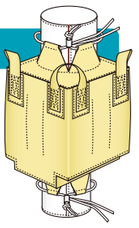
隔壁付 タイプ
膨らみがちな胴中央部を、内側から引っ張る隔壁を備え、より角形に形状を保持し、角型タイプより更に積載効率を追求したタイプです。
P52

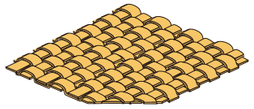


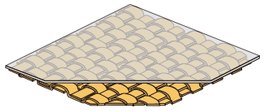
Uパネル タイプ
コの字につながった原反が、底を抱える構造の裁断と縫製がなされています。
角底でかつ丈夫であり、海外ではポピュラーなタイプです。
P53

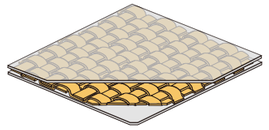


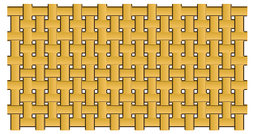
パレットレス タイプ
移送に必要なパレットは、費用と保管スペースがかさみます。
このタイプは底部の特殊形状によりパレットが不要で、底からフォークリフトで直接すくい上げて移送できます。
P53

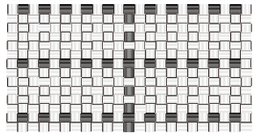


クロス原反(ラミネートなし)

合成樹脂でできたテープ状の糸を縦横に織り込んだ、しなやかで強靭なクロス原反です。
ラミネート加工がないため、ある程度の通気性があります。

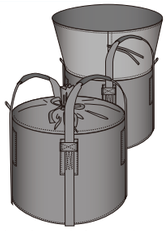
ラミネート加工・片面

クロス原反の片面のみにラミネート加工を施し、気密性を高め、原反のホツレも防止します。
ラミネート面はツルツルした風合いに、反対面はザラザラした風合いになります。

ラミネート加工・両面

クロス原反の両面にラミネート加工を施しています。より高い気密性、ホツレ防止が必要な場合や、溶着が必要なHMRタイプの場合に用いられます。

通気性原反

織目に隙間を開けることで、より通気性を高くしたり、水が抜けやすくする機能を持たせることが可能です。
P55

静電気対策原反

内容物が可燃性粉じんとなり得る場合や、外部環境で可燃性粉じんもしくは可燃性ガスの存在が懸念される場合において、コンテナバッグが要因となる着火性の放電を防止します。
P54

耐候性大型土のう
屋外に放置される目的で設計されており、直射日光や風雨に対して耐候性を持たせることで強度劣化を少なくさせています。
P55

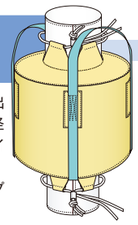


NETIS(New Technology Information System:国土交通省新技術情報提供システム)登録No.CG-110007-A

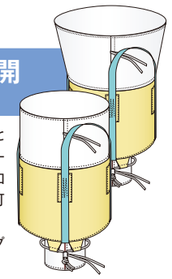
【開閉構造】
CLOSURE

充填して閉じる、排出するために開く。この必須の作業に対し、長年の経験とノウハウで設計をいたします。

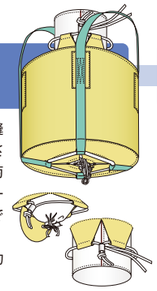
投入口半開 タイプ
お客様の充填／排出のホッパー先端口径に合わせカスタマイズが可能です。
排出口全開のオプションもあります。



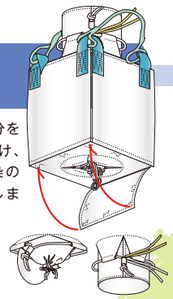
投入口全開 タイプ
最大限の開口部としたり、さらにテーパーをつけて大口径とすることも可能です。
排出口全開のオプションもあります。



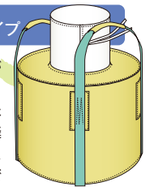
菊座縛り タイプ
投排口の根元を縫付けの紐で縛り、さらに外側の本体菊座部分をスライダーで絞って、ロープで縛るタイプです。
最も一般的で実用的な方法です。



外蓋 タイプ
縛って閉じた部分を覆うカバーを設け、その損傷や汚染の可能性を低減します。



くり抜き タイプ
本体の菊座部分がないタイプです。
円形にくり抜かれた根元に投入口が縫い付けられており、素早く容易に開放できます。



【内袋材質】
LINER

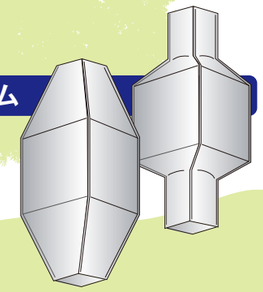
内袋を使用する場合、内容物の特性に合わせて、様々な機能性を持たせた素材をご提案いたします。

ポリエチレンフィルム
- ●ポリエチレンフィルム
- ●静電気対策フィルム
- ●導電性フィルム
- ●ポリプロピレンフィルム

樹脂原材料や添加剤の配合によってフィルムに機能を持たせることが可能です。

アルミラミネートフィルム
- ●外気の湿気を遮断
- ●臭気を遮断

単層フィルムより高度な気密性能をもたらします。
P60



カット
チューブ状内袋の上下開口部を投排口と共に縛って封止する、実用的な形状です。

平シール
チューブ状内袋の下部開口部端をつき合わせ、平らに熱溶着(シール)し、底部を封止します。

玉シール
チューブ状内袋の下部開口部を中心に集めて絞り、熱溶着(シール)し、底部を封止します。

成型内袋
- ●ボトルネック形
- ●テーパー形

コンテナバッグの形状に合わせ、溶着加工で形を整え、排出残も低減します。

日本フレキシブルコンテナ工業会 正会員

森下化学工業株式会社は「日本フレキシブルコンテナ工業会(JFC)」の正会員です。また、同工業会の運営を行う各種部会に委員として積極的に参画し、フレキシブルコンテナの品質向上と技術の発展に貢献しています。

■日本フレキシブルコンテナ工業会および公式サイトのご紹介　http://www.j-f-c.org/

工業会会員の製品は、JIS規格に基づいたJFC独自の規定を策定し、これに合格する性能を有する製品として、適合品質保証マークの付いたラベルを貼付(または印刷)しています。
上記公式サイトでは、同工業会会員が提供する製品について有益な情報を提供しております。フレキシブルコンテナバッグを適切にお使いいただいて、安全な運用を行うための説明を掲載していますので、ぜひともご参照ください。

■日本フレキシブルコンテナ工業会ロゴマーク

品質保証
JFC
日本フレキシブルコンテナ工業会

耐候性大型土のう協会 正会員

森下化学工業株式会社は、「耐候性大型土のう協会」の正会員です。本協会会員メーカーの製品には、耐候性大型土のう協会のロゴが記されています。

一般に、「土のう」と呼ばれるバッグは、屋外に放置すると劣化を起こしてしまいます。
本協会会員の耐候性大型土のうは、こうした単なる「土のう」とは全く違い、一定期間屋外に設置して使用することを前提として開発された製品です。

■耐候性大型土のう協会ロゴマーク

耐候性大型土のう協会

性能試験

本社工場及び、インドネシア自社工場に、自社の試験設備を保有。コンテナバッグの開発・カスタム設計において、随時性能試験を実施しており、各種関連規格の遵守とお客様の安全確保に努めております。

■製品性能試験

自社工場内に試験設備を保有。
日本工業規格 JIS Z 1651 に従い、吊り上げ試験、圧縮/積重ね試験、落下衝撃試験といった強度試験を恒常的に実施し、製品の信頼性確保に努めております。

〈吊り上げ試験の例〉

●クロススタンダード形
・4倍荷重×70回頂部吊上
・最終荷重6倍

●クロスシングル形:
・2倍荷重×30回頂部吊上
・最終荷重5倍

<吊り上げ試験機>

<圧縮/積重ね試験機>

■耐候試験設備

耐候試験機の世界標準である、QUV紫外線蛍光ランプ式促進耐候試験機を保有。
日本工業規格 JIS Z 1651 耐候性試験A法 および ISO 21898 UV試験 を実施しています。

<QUV紫外線蛍光ランプ式耐候試験機>

■材料性能試験

材料性能試験装置を保有し、引張・引き裂き強度といった、クロス原反・ベルト・ロープの初期強度測定や、促進耐候性試験実施後の残存強度の測定を行っています。

<引張試験機(原反用)>

<引張試験機(ベルト・ロープ用)>

注意事項 ●日光にさらさないでください。●直接フォークリフトの爪で吊らないでください。●吊上げは片吊りにならないようにしてください。●荷重が吊部に均等に掛るようにしてください。

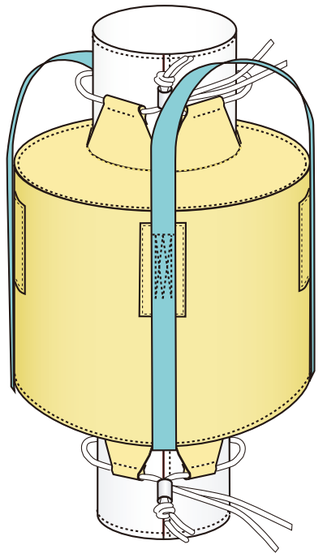
SWBタイプ

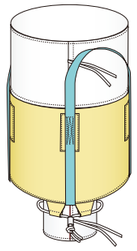
Order Made

シンプルなベルト吊りタイプ。ベルトが底部まで抱えて荷重を支えるモデルです。

■特長

日本工業規格JIS Z 1651 2008、および日本フレキシブルコンテナ工業会 JFC-105-2008 の厳しい試験をクリア。

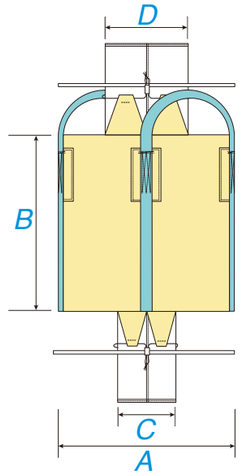




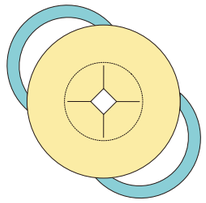
投入口全開の例

■姿図

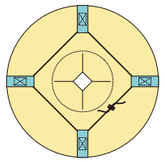
●側面図



●上面図



●底面図



■寸法について

お問い合わせの際は、内容物と充填重量をお知らせください。また、ご希望のA～Dの寸法があれば、あわせてお知らせください。

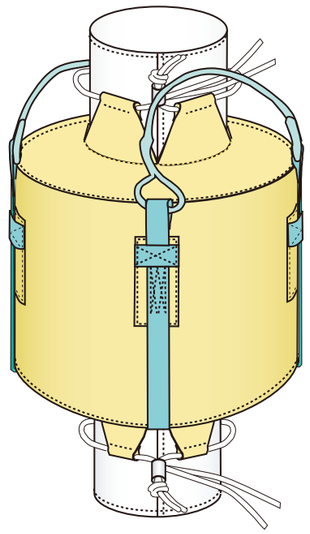
SWRタイプ

Order Made

ベルトが底部まで抱えて荷重を支え、さらにそのベルトの輪を、ロープの輪差で持ち上げる強靭なタイプです。

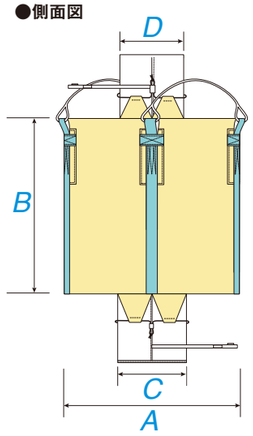
■特長

日本工業規格JIS Z 1651 2008、および日本フレキシブルコンテナ工業会 JFC-105-2008 の厳しい試験をクリア。

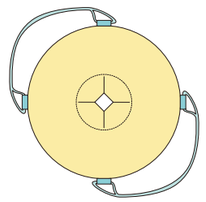


■姿図

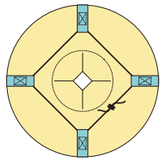
●側面図



●上面図



●底面図



■寸法について

お問い合わせの際は、内容物と充填重量をお知らせください。また、ご希望のA～Dの寸法があれば、あわせてお知らせください。

注意事項 ●日光にさらさないでください。●直接フォークリフトの爪で吊らないでください。●吊上げは片吊りにならないようにしてください。●荷重が吊部に均等に掛るようにしてください。

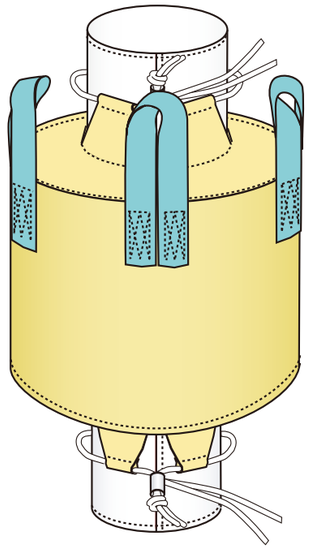
ZABタイプ

Order Made

肩にベルトを縫付けたシンプルデザイン。排出残が少ないタイプです。段積みでの収まりも良好です。比較的軽量な内容物に適しています。

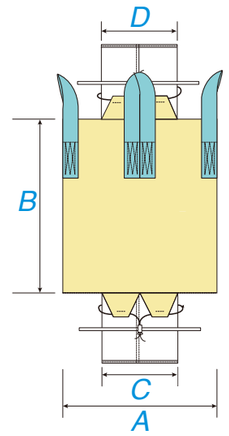
■特長

日本工業規格JIS Z 1651 2008、および日本フレキシブルコンテナ工業会 JFC-105-2008 の厳しい試験をクリア。

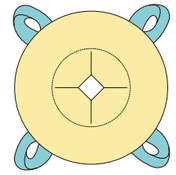


■姿図

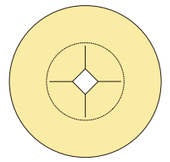
●側面図



●上面図



●底面図



■寸法について

お問い合わせの際は、内容物と充填重量をお知らせください。また、ご希望のA～Dの寸法があれば、あわせてお知らせください。

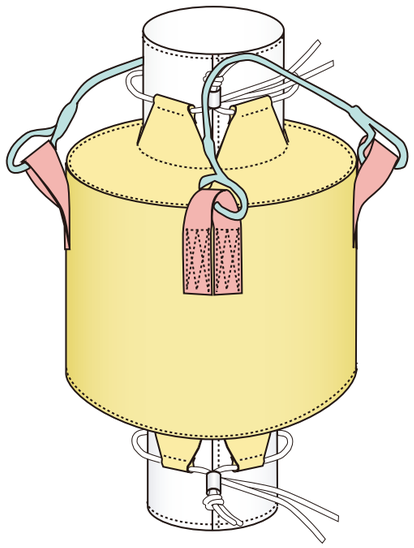
ZARタイプ

Order Made

ZABタイプの形状を基本に、ロープ吊りを備えたタイプです。

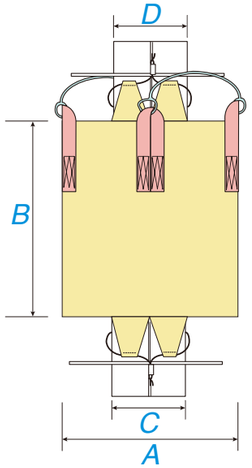
■特長

日本工業規格JIS Z 1651 2008、および日本フレキシブルコンテナ工業会 JFC-105-2008 の厳しい試験をクリア。

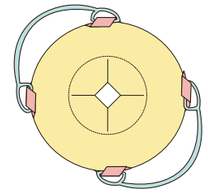


■姿図

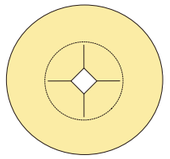
●側面図



●上面図



●底面図



■寸法について

お問い合わせの際は、内容物と充填重量をお知らせください。また、ご希望のA～Dの寸法があれば、あわせてお知らせください。

注意事項 ●日光にさらさないでください。●直接フォークリフトの爪で吊らないでください。●吊上げは片吊りにならないようにしてください。●荷重が吊部に均等に掛るようにしてください。

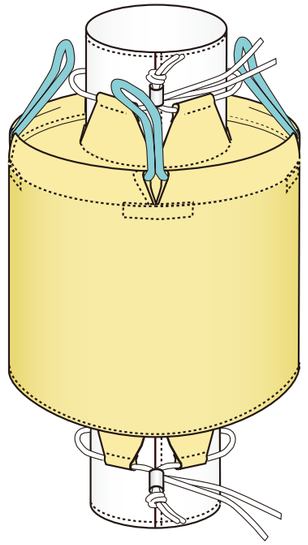
BLRタイプ

Order Made

日本独特の形です。吊上げ時のバランスが良く、排出残を少なくできます。玄米等の穀物充填目的として普及しています。

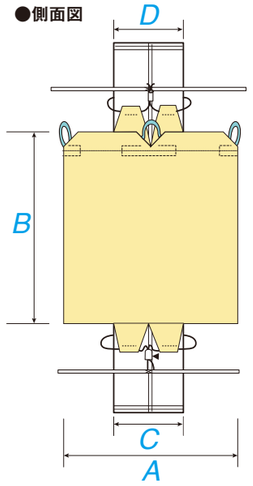
■特長

日本工業規格JIS Z 1651 2008、および日本フレキシブルコンテナ工業会 JFC-105-2008 の厳しい試験をクリア。

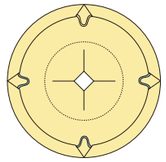


■姿図

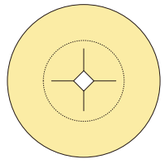
●側面図



●上面図



●底面図



■寸法について

お問い合わせの際は、内容物と充填重量をお知らせください。
また、ご希望のA～Dの寸法があれば、あわせてお知らせください。

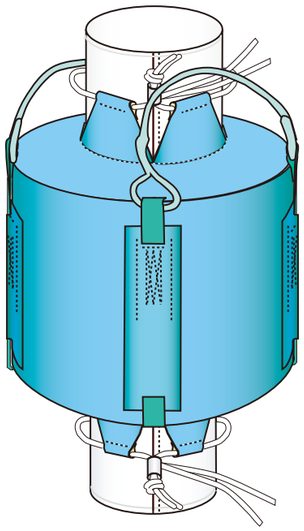
HMRタイプ（ランニングJ形2種／セミランニング／接着袋）

Order Made

修理可能で、耐久性が高く強靭なタイプです。セミランニングとも呼び、JISではランニングJ形2種として分類されています。

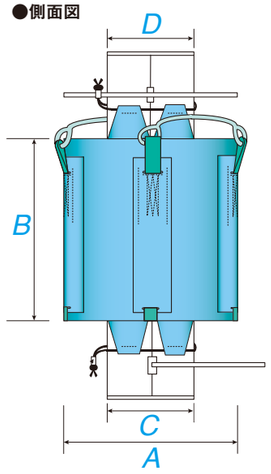
■特長

日本工業規格JIS Z 1651 2008、および日本フレキシブルコンテナ工業会 JFC-105-2008 の厳しい試験をクリア。

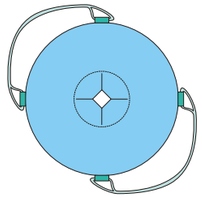


■姿図

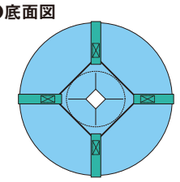
●側面図



●上面図



●底面図



■寸法について

お問い合わせの際は、内容物と充填重量をお知らせください。
また、ご希望のA～Dの寸法があれば、あわせてお知らせください。

注意事項 ●日光にさらさないでください。●直接フォークリフトの爪で吊らないでください。●吊上げは片吊りにならないようにしてください。●荷重が吊部に均等に掛るようにしてください。

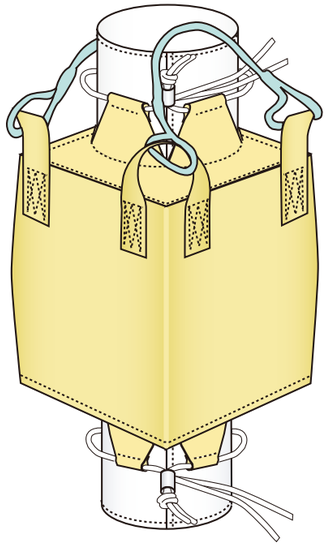
角型タイプ（SWB、SWR、ZAB、ZAR、BLRタイプで可能）

Order Made

内容物を充填した、たくさんのバッグを海上コンテナに詰め込む際に、どうしても生まれる隙間を、有効に使う角型です。コンテナでの国際輸送に最適なタイプです。

■特長

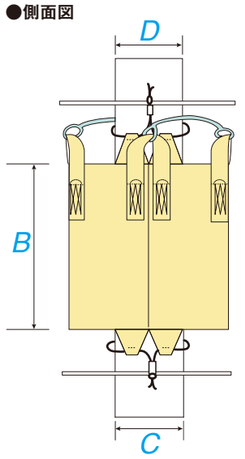
日本工業規格JIS Z 1651 2008、および日本フレキシブルコンテナ工業会 JFC-105-2008 の厳しい試験をクリア。



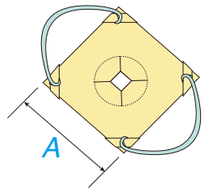
※ ZARタイプの例です。
この他、SWB,SWR,ZAB,BLRタイプで
角底にすることができます。

■姿図

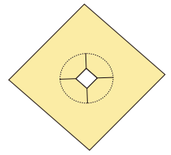
●側面図



●上面図



●底面図



■寸法について

お問い合わせの際は、内容物と充填重量をお知らせください。
また、ご希望のA～Dの寸法があれば、あわせてお知らせください。

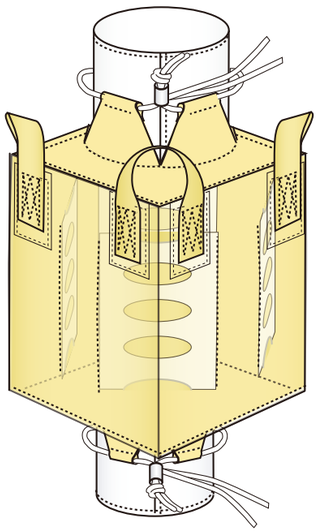
隔壁付タイプ

Order Made

膨らみがちな胴中央部を、内側から引っ張る隔壁を備え、より角形に成型し、積載効率を追求したタイプです。

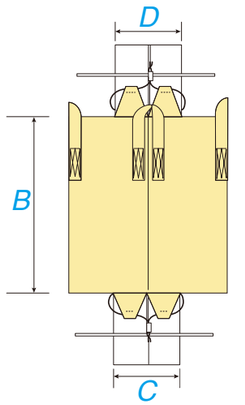
■特長

日本工業規格JIS Z 1651 2008、および日本フレキシブルコンテナ工業会 JFC-105-2008 の厳しい試験をクリア。

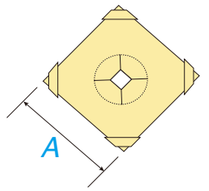


■姿図

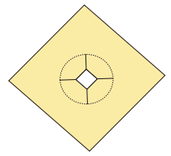
●側面図



●上面図



●底面図



■寸法について

お問い合わせの際は、内容物と充填重量をお知らせください。
また、ご希望のA～Dの寸法があれば、あわせてお知らせください。

注意事項 ●日光にさらさないでください。●直接フォークリフトの爪で吊らないでください。●吊上げは片吊りにならないようにしてください。●荷重が吊部に均等に掛るようにしてください。

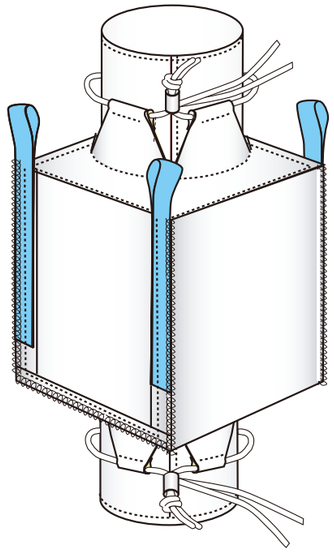
Uパネルタイプ（ZAB、ZAR 角底タイプで可能）

Order Made

コの字につながった原反が、底を抱える構造の裁断と縫製がなされています。角底でかつ丈夫であり、海外ではポピュラーなタイプです。

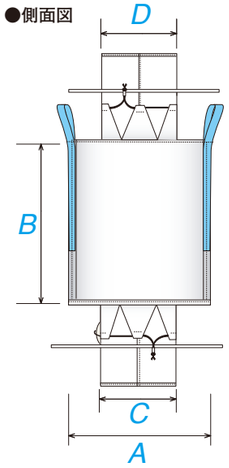
■特長

日本工業規格JIS Z 1651 2008、および日本フレキシブルコンテナ工業会 JFC-105-2008 の厳しい試験をクリア。

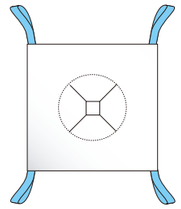


■姿図

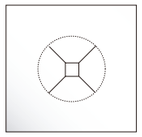
●側面図



●上面図



●底面図



■寸法について

お問い合わせの際は、内容物と充填重量をお知らせください。
また、ご希望のA～Dの寸法があれば、あわせてお知らせください。

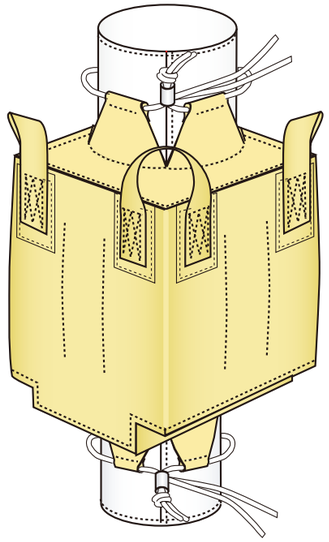
パレットレスタイプ（LIFTAINER タイプ）

Order Made

移送に必要なパレットは、費用と保管スペースがかさみます。このタイプは底部の特殊形状によりパレットが不要で、底からフォークリフトで直接すくい上げて移送できます。

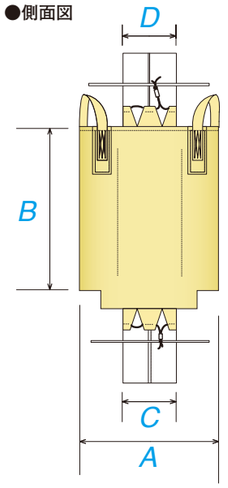
■特長

日本工業規格JIS Z 1651 2008、および日本フレキシブルコンテナ工業会 JFC-105-2008 の厳しい試験をクリア。

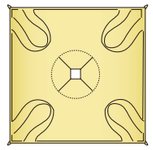


■姿図

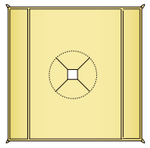
●側面図



●上面図



●底面図



■寸法について

お問い合わせの際は、内容物と充填重量をお知らせください。
また、ご希望のA～Dの寸法があれば、あわせてお知らせください。

注意事項 ●日光にさらさないでください。●直接フォークリフトの爪で吊らないでください。●吊上げは片吊りにならないようにしてください。●荷重が吊部に均等に掛るようにしてください。

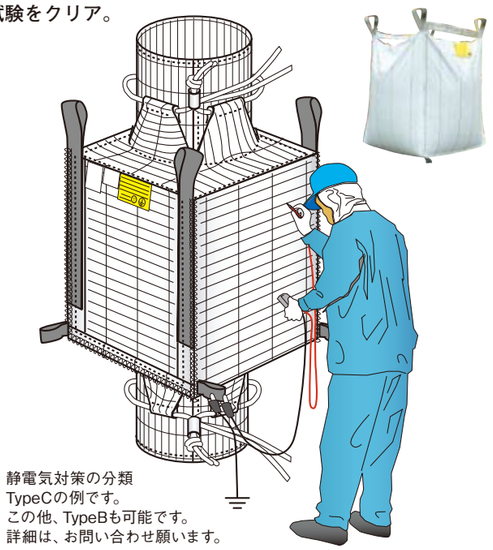
静電気対策タイプ（SWB、SWR、ZAB、ZAR、BLRタイプで可能）

Order Made

内容物が可燃性粉じんとなり得る場合や、外部環境で可燃性粉じんもしくは可燃性ガスの存在が懸念される場合において、コンテナバッグが要因となる着火性の放電を防止します。

■特長

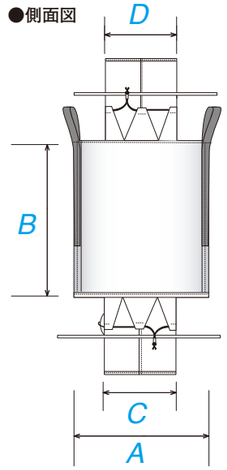
日本工業規格JIS Z 1651 2008、JIS C 61340-4-4 および日本フレキシブルコンテナ工業会JFC-105-2008 の厳しい試験をクリア。



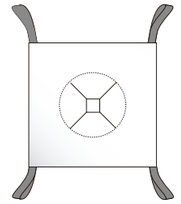
※ 静電気対策の分類
TypeCの例です。
この他、TypeBも可能です。
詳細は、お問い合わせ願います。

■姿図

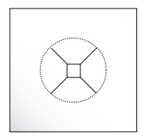
●側面図



●上面図



●底面図



■寸法について

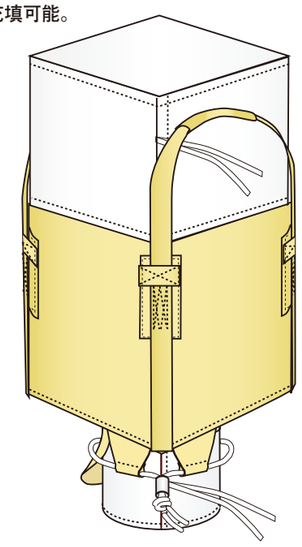
お問い合わせの際は、内容物と充填重量をお知らせください。
また、ご希望のA～Dの寸法があれば、あわせてお知らせください。

玄米用バッグ：Kシリーズ

玄米用1トンバッグです。政府保有輸入米（ミニマムアクセス米）の詰め替え目的にも適しています。

■特長

日本工業規格JIS Z 1651 2008、および日本フレキシブルコンテナ工業会 JFC-105-2008 の厳しい試験をクリア。
●食品衛生法に適合。
●1,080kg充填可能。

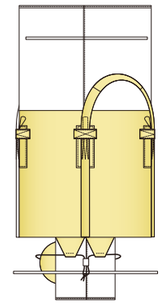


■モデルの種類

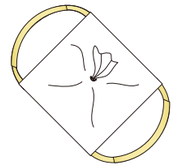
K-1（SWRNタイプ）
K-2（SWBNタイプ）

■姿図

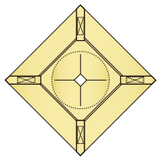
●側面図



●上面図



●底面図



■寸法について

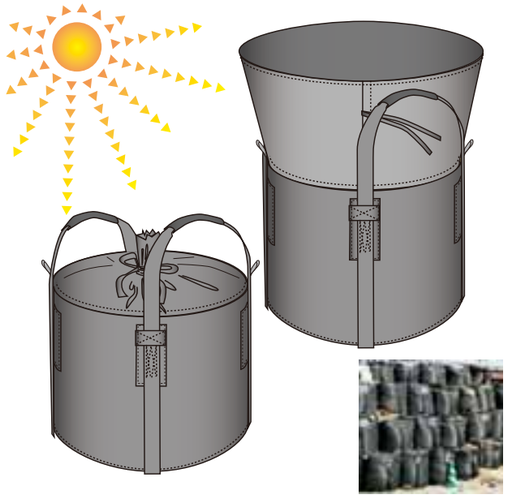
寸法、在庫数量はお問い合わせください。

注意事項
- ●直接フォークリフトの爪で吊らないでください。●吊上げは片吊りにならないようにしてください。
- ●荷重が吊部に均等に掛るようにしてください。

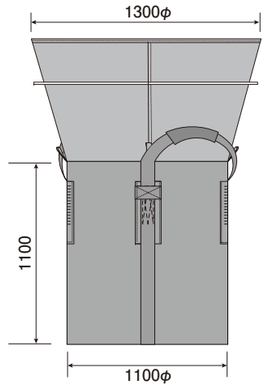
耐候性大型土のうタイプ：MKバッグシリーズ

屋外に放置される目的で設計されており、直射日光に対して耐候性を持たせることで強度劣化を少なくさせています。

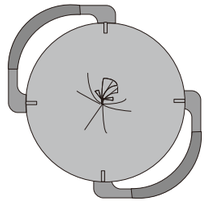
■特長
- ●耐候性大型土のう協会品
- ●NETIS（新技術情報提供システム）CG-110007-A 登録品



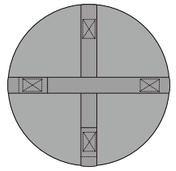
■姿図
●側面図



●上面図



●底面図



■寸法について
寸法、在庫数量はお問い合わせください。

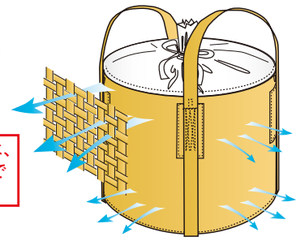
通気性（水抜け）タイプ（SWB、SWR、ZAB、ZAR、BLRタイプで可能） Order Made

織目に隙間を開けることで、より通気性を高くしたり、水が抜けやすくする機能を持たせることが可能です。

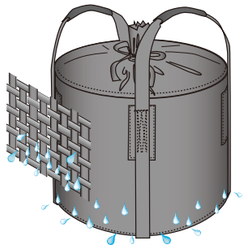
■特長
日本工業規格JIS Z 1651 2008、および日本フレキシブルコンテナ工業会JFC-105-2008 の厳しい試験をクリア。

●通気性タイプ
玄米・麦などの穀物の輸送容器として活用されています。

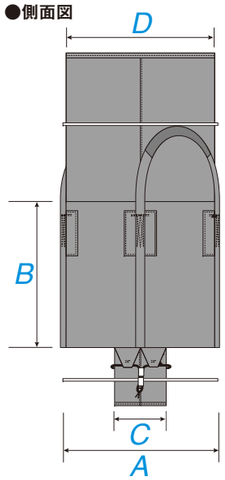
注意事項 通気性のバッグは、日光にさらさないでください。



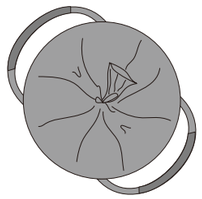
●水抜けタイプ
水切りに活用されています。



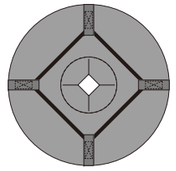
■姿図
●側面図



●上面図



●底面図



■寸法について
お問い合わせの際は、内容物と充填重量をお知らせください。
また、ご希望のA～Dの寸法があれば、あわせてお知らせください。

注意事項
- ●日光にさらさないでください。●直接フォークリフトの爪で吊らないでください。●吊上げは片吊りにならないようにしてください。
- ●荷重が吊部に均等に掛るようにしてください。

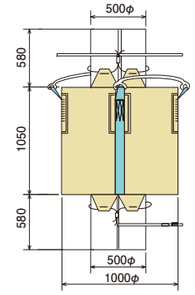
標準品

※デザイン及びサイズは予告無く変更することがございます。
お問い合わせにてご確認ください。

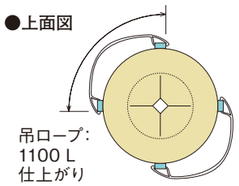
汎用性のあるデザインを厳選し、在庫対応をしている製品です。在庫数量は、お問い合わせください。

排出口付タイプ（ラミネート付）（SWBL、SWRLタイプ）

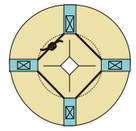
■I-1
●側面図



●上面図



●底面図



●容量：800リットル
●本体サイズ：直径1000φ×高さ1050H（mm）
●排出口サイズ：直径500φ×高さ580H（mm）
●投入口サイズ：直径500φ×高さ580H（mm）

■I-2
●側面図

●上面図

●底面図

●容量：800リットル
●本体サイズ：直径1000φ×高さ1050H（mm）
●排出口サイズ：直径450φ×高さ580H（mm）
●投入口サイズ：直径1000φ×高さ895H（mm）

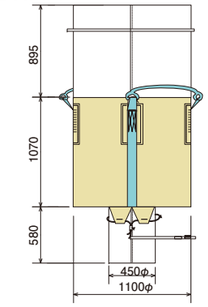
■I-3
●側面図

●上面図

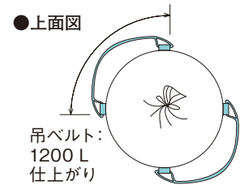
●底面図

●容量：1000リットル
●本体サイズ：直径1100φ×高さ1070H（mm）
●排出口サイズ：直径500φ×高さ580H（mm）
●投入口サイズ：直径500φ×高さ590H（mm）

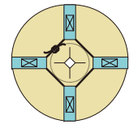
■I-4
●側面図



●上面図



●底面図



●容量：1000リットル
●本体サイズ：直径1100φ×高さ1070H（mm）
●排出口サイズ：直径450φ×高さ580H（mm）
●投入口サイズ：直径1100φ×高さ895H（mm）

■I-5
●側面図

●上面図

●底面図

●容量：1100リットル
●本体サイズ：直径1100φ×高さ1100H（mm）
●排出口サイズ：直径500φ×高さ580H（mm）
●投入口サイズ：直径1100φ×高さ900H（mm）

■I-8
●側面図

●上面図

●底面図

●容量：1100リットル
●本体サイズ：直径1100φ×高さ1100H（mm）
●排出口サイズ：直径1100φ×高さ880H（mm）
●投入口サイズ：直径1350-1100φ×高さ895H（mm）

注意事項 ●日光にさらさないでください。●直接フォークリフトの爪で吊らないでください。●吊上げは片吊りにならないようにしてください。●荷重が吊部に均等に掛るようにしてください。

標準品

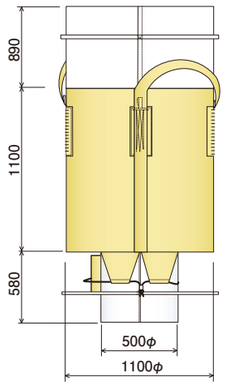
※デザイン及びサイズは予告無く変更することがございます。お問い合わせにてご確認ください。

汎用性のあるデザインを厳選し、在庫対応をしている製品です。
在庫数量は、お問い合わせください。

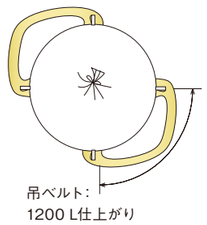
排出口付タイプ（ラミネートなし）（SWBNタイプ）

■I-6

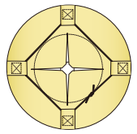
●側面図



●上面図



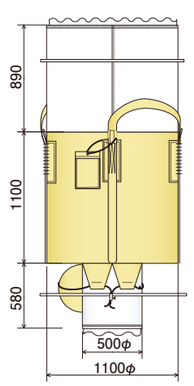
●底面図



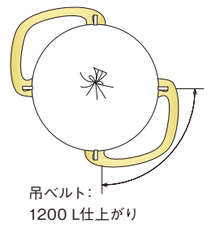
- 容量：1100リットル
- 本体サイズ：直径1100φ×高さ1100H（mm）
- 排出口サイズ：直径500φ×高さ580H（mm）
- 投入口サイズ：直径1100φ×高さ890H（mm）

■I-7

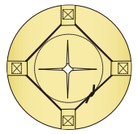
●側面図



●上面図



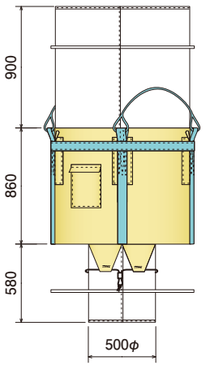
●底面図



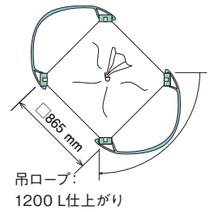
- 容量：1100リットル　● 内袋付
- 本体サイズ：直径1100φ×高さ1100H（mm）
- 排出口サイズ：直径500φ×高さ580H（mm）
- 投入口サイズ：直径1100φ×高さ890H（mm）

■K-1

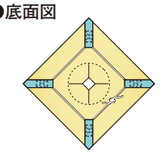
●側面図



●上面図



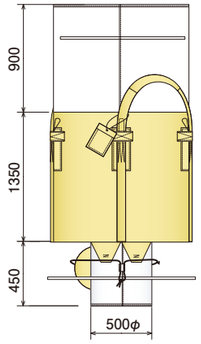
●底面図



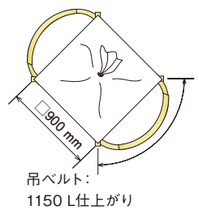
- 容量：800リットル
- 本体サイズ：一辺□865×高さ860H（mm）
- 排出口サイズ：直径500φ×高さ580H（mm）
- 投入口サイズ：一辺□865×高さ900H（mm）

■K-2

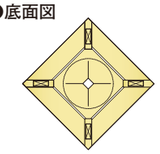
●側面図



●上面図



●底面図



食品衛生法適合品

- 容量：1300リットル
- 本体サイズ：一辺□900×高さ1350H（mm）
- 排出口サイズ：直径500φ×高さ450H（mm）
- 投入口サイズ：一辺□900×高さ900H（mm）

注意事項 ●日光にさらさないでください。●直接フォークリフトの爪で吊らないでください。●吊上げは片吊りにならないようにしてください。●荷重が吊部に均等に掛るようにしてください。

標準品

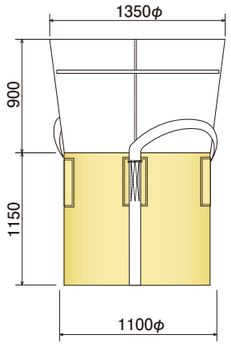
※デザイン及びサイズは予告無く変更することがございます。お問い合わせにてご確認ください。

汎用性のあるデザインを厳選し、在庫対応をしている製品です。
在庫数量は、お問い合わせください。

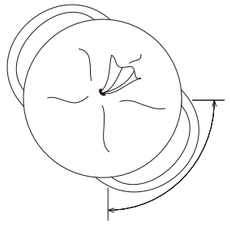
排出口なしタイプ（ラミネート付）（SWBLタイプ）

■D-1（ベルト白）、D-2（ベルト青）

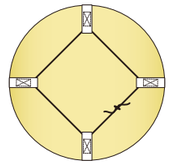
●側面図



●上面図

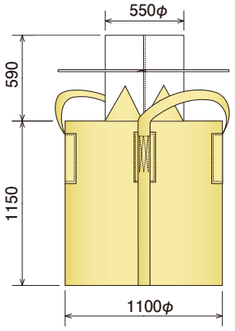


●底面図

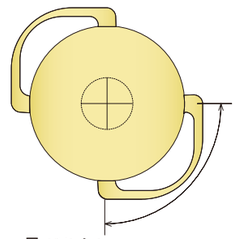


■D-3

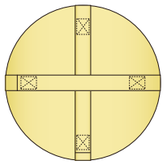
●側面図



●上面図



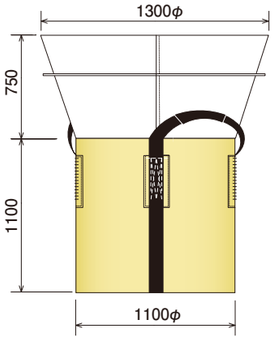
●底面図



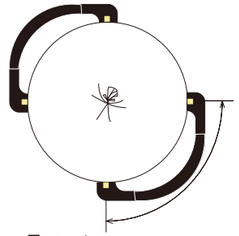
排出口なしタイプ（ラミネートなし）（SWBNタイプ）

■D-4

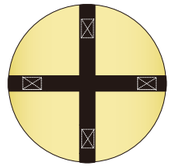
●側面図



●上面図



●底面図



■仕様一覧

排出口なしタイプ（ラミネート付）

D-1（ベルト白）、D-2（ベルト青）
- ●容量：1100リットル　●排出口：なし
- ●本体サイズ：直径1100φ×高さ1150H（mm）
- ●投入口サイズ：
  直径1350-1100φ×高さ900H（mm）

D-3
- ●容量：1100リットル　●排出口：なし
- ●本体サイズ：直径1100φ×高さ1150H（mm）
- ●投入口サイズ：直径550φ×高さ590H（mm）

排出口なしタイプ（ラミネートなし）

D-4
- ●容量：1100リットル　●排出口：なし
- ●本体サイズ：直径1100φ×高さ1100H（mm）
- ●投入口サイズ：
  直径1300-1100φ×高さ750H（mm）

ポリエチレンフィルム内袋

Order Made

**内袋を使用すれば、異物混入を防止でき、ある程度の気密性も期待できます。
お客様の使い勝手に合わせて、シール加工も可能です。**

■形状例

●カット

チューブ状内袋の上下開口部を投排口と共に縛って封止する、実用的な形状です。

●平シール

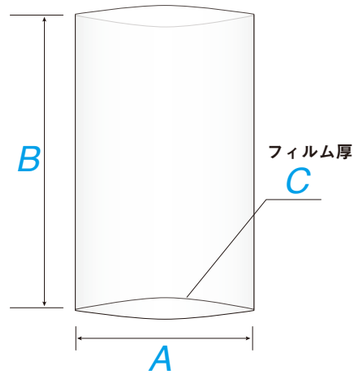
チューブ状内袋の下部開口部端をつき合わせ、平らに熱溶着（シール）し底部を封止します。

●玉シール

チューブ状内袋の下部開口部を中心に集めて絞り、端面を熱溶着（シール）し底部を封止します。

■姿図

●側面図



■寸法について

お問い合わせの際は、まずご希望のA、Bの寸法、Cのフィルム厚をお知らせください。

●ポリエチレンフィルム　●静電気対策フィルム　●導電性フィルム　●ポリプロピレンフィルム

樹脂原材料や添加剤の配合によってフィルムに機能を持たせることが可能です。

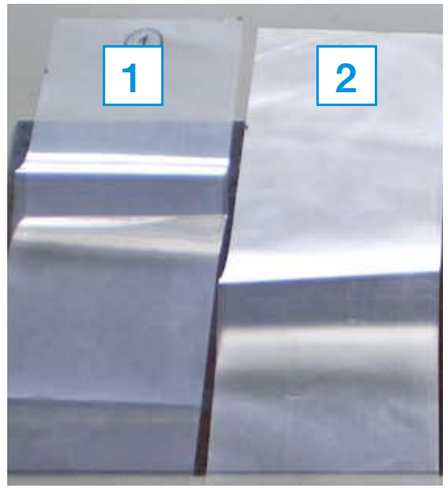
ポリプロピレンフィルム内袋

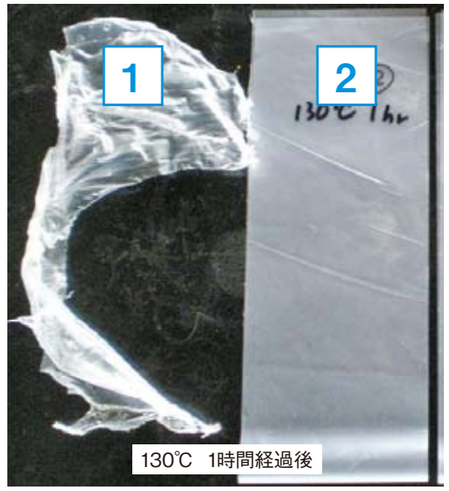
Order Made

ポリエチレンよりも融点が高い、ポリプロピレン製の内袋。ポリエチレン製内袋と比較して、耐熱性に優れています。

■耐熱テスト（1時間オーブン内放置）

1 ポリエチレンフィルム内袋　2 ポリプロピレンフィルム内袋





アルミ内袋

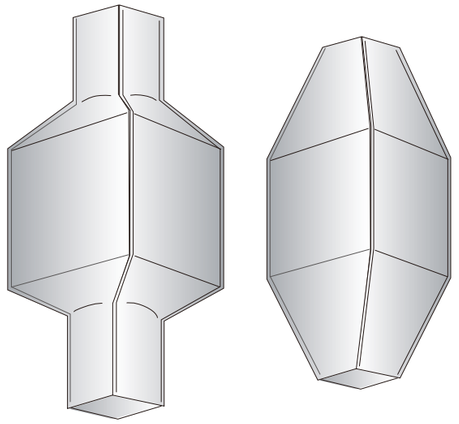
Order Made

**アルミ箔層を含む多層構造のフィルムは、卓越したバリア効果を持ち、湿気の浸入防止・酸化防止・臭気防止に役立ちます。
外気や光に対して繊細な内容物の場合に有効です。**

■特長

一般のポリエチレンフィルムより高度な気密性をもたらします。

●外気の湿気を遮断　●酸化防止　●臭気を遮断

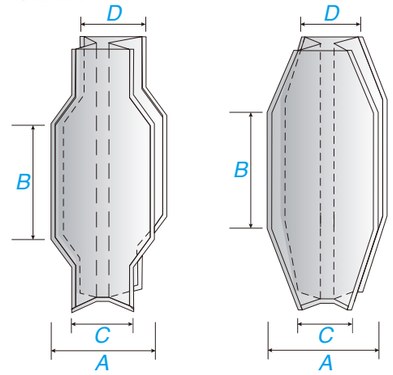


■寸法について

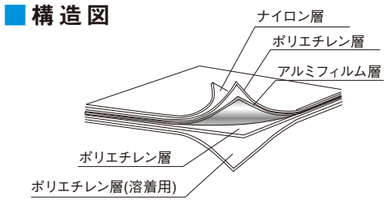
お問い合わせの際は、まずご希望のA～Dの寸法があればお知らせください。

■姿図

●側面図



■構造図



ユニットコンテナ

Order Made

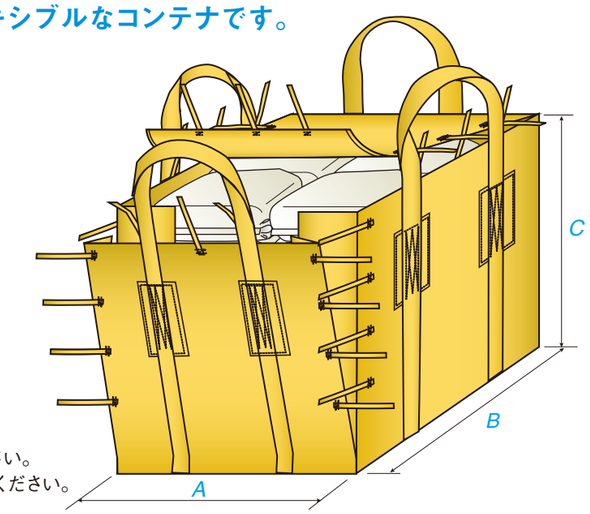
ユニットロード（小袋などいくつかの物品又は包装貨物をまとめて1つの単位に形作られた貨物）用の搬送具として使用されるフレキシブルなコンテナです。

■特長

日本工業規格JIS Z 1658 2008 の
特例として、

4倍荷重×70回頂部吊上、
最終荷重6倍

の強度規定を課した、
日本フレキシブルコンテナ
工業会JFC-107-2008の厳しい
試験をクリアしています。



■寸法について

お問い合わせの際は、内容物と充填重量をお知らせください。
また、ご希望のA～Cの寸法があれば、あわせてお知らせください。

注意事項
●日光にさらさないでください。●直接フォークリフトの爪で吊らないでください。●吊上げは片吊りにならないようにしてください。
●荷重が吊部に均等に掛るようにしてください。

バルクコンテナライナー（BCL）

Order Made

**フィルムまたはクロスで構成された大型内袋を、海上コンテナにセットすることで、クリーンな密閉型容器としての利用を可能にします。
石油化学品・薬品・食品・農産物など粉粒体の大量輸送に適しています。**

■特長

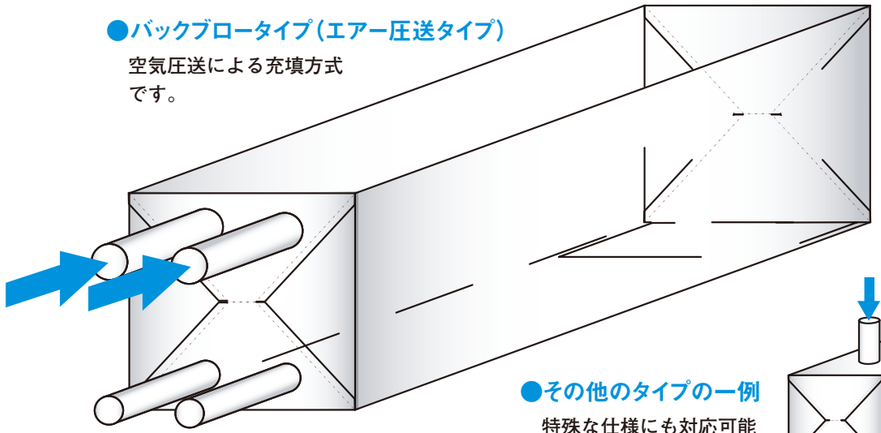
1. 小袋・コンテナバッグに比べ、一度に大量の充填・輸送・保管・排出が可能なため、それらの作業にかかる人手・時間・コストの軽減ができます。
2. 充填物が直接コンテナ内部に触れることが無いため、デリケートな製品の充填に適しています。
3. 汎用の海上コンテナを利用するため、専用ローリー・専用コンテナ等の導入時にかかる初期投資・ランニングコストが軽減できます。
4. 一回の輸送で生じる廃棄物はBCL本体のみとなるので、内容物１㎥あたり0.5kg弱に相当し、比較的廃棄物の少ない包装材料と言えます。
5. お客様のニーズに合わせて、フィルム・クロスタイプも提供できます。
   ●フィルムタイプ：石油化学製品の様なコンタミフリーの内容物に適しています。
   ●クロスタイプ：強度面で優れており、扱いが容易です。

■構造図

お客様の、投入および排出設備のタイプに応じ、設計者が支援する最適設計のバルクコンテナライナーを提供します。

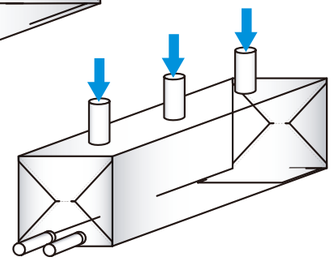
●バックブロータイプ（エアー圧送タイプ）

空気圧送による充填方式です。



●その他のタイプの一例

特殊な仕様にも対応可能です。



■試験設備

●20フィート海上コンテナ試験設備

フルスケールの試験設備をインドネシア工場内に保有。技術スタッフがBCLの品質を検証するため、各種試験も生産工場内で実施可能です。

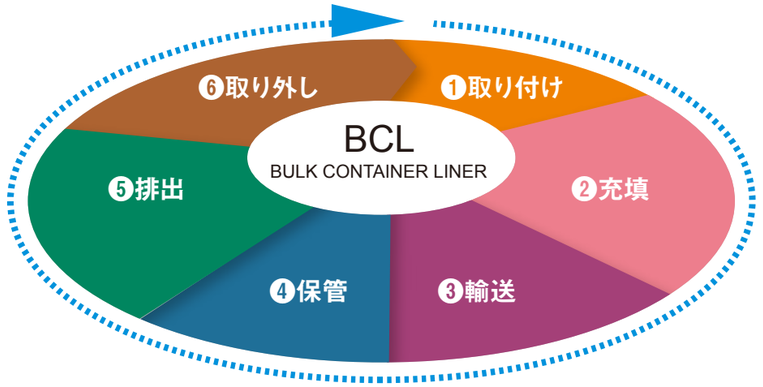
●気密試験

●投入試験

●排出試験

BCLによる物流システム

省力・効率化と環境貢献が両立した物流システムを実現します。



1 取り付け Installation

BCLを取り付けることで、一般的な海上コンテナをクリーンな容器として使用することができます。10数kgと軽量である為、取り付けも容易です。

2 充填 Loading

各種の充填方法に対応可能です。
空気圧送の充填方式の他にベルトコンベア、重力落下タイプにも対応可能です。

3 輸送 Transportation

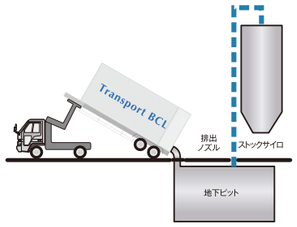
船による海上輸送とトラック・鉄道による陸上輸送の組合せにより、輸送コストの軽減がはかれます。

4 保管 Storage

コンテナのまま屋外に一時保管が可能です。

5 排出 Discharge

排出時はコンテナをダンプアップさせ、内容物の自重で排出します。小袋・コンテナバッグに比べ、人手の軽減と排出時間の短縮が可能です。

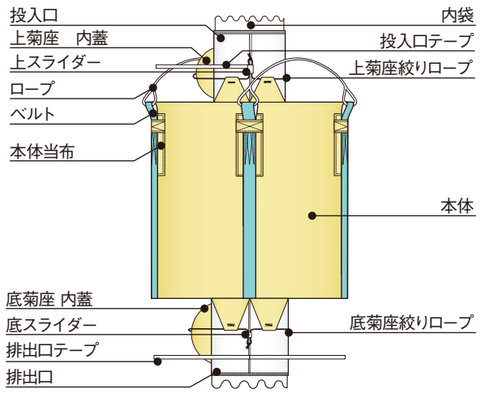


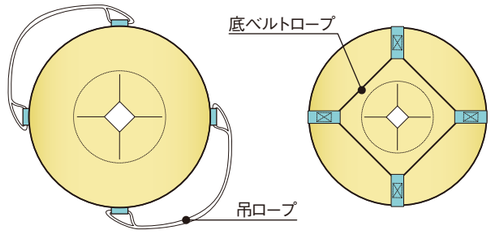
6 取り外し Removal

BCL本体素材はポリエチレンなので、焼却しても有毒ガスを発生せず環境にやさしい製品です。排出後のBCLは、コンテナ内部を汚すことなく容易に取り外すことができます。

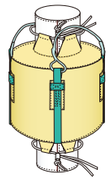
コンテナバッグ各部名称

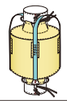
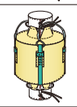
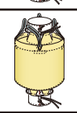
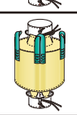
※代表例としてSWRタイプを用いて説明しております。





品番と型式分類について

マルソル 品番	具体例	形式分類
例　SWRL-100-001-B=　(①②③④⑤⑥)		=CST-8BM-1000　(⑦⑧⑨)

①形状	②吊具	③ラミネーション	④概算容積	⑤識別	⑥改訂		⑦用途	⑧吊構造	⑨標準重量
SW	B ベルト	L あり	○○×10 リットル	数　字	英数字		CSI クロス シングル	4BM	○○○kg
	R ロープ							8BM	
BL	R ロープ							8SM	
ZA	B ベルト							8UM	
	R ロープ	N なし					CST クロス スタンダード		
HM	R ロープ	あり （表記なし）					RJ2 ランニング 2種	8BM	

コンテナバッグ関連の参考資料

コンテナバッグの正しい取扱いをまとめた各種規格・規定が、日本フレキシブルコンテナ工業会（JFC）等により発行されています。

参考資料（JFC等　発行）のご紹介

よくあるお問い合わせについて、説明となるべき箇所の一部をご紹介します。
詳しくは、必ず引用資料全文をご確認ください。ご入手されていない場合は、ぜひお問い合わせ願います。

■フレキシブルコンテナ取扱説明書（JFC　008-2009）

フレキシブルコンテナをご使用になる事業者様必携のマニュアルです。ここでは、一部を抜粋しますが、必ず全内容をご周知願います。

「6.フォークリフトでの作業時の注意」
フォークリフトの爪によるコンテナの破損が原因と見られる問題が後を絶ちません。本項では、フォークリフトの爪に丸みのあるさやを使用しなければならないことなど、荷扱いに関する重要な内容が説明されています。

「10.保管について」
保管方法が原因とみられる問題も多く寄せられます。
紫外線による強度劣化を防止しなければならないこと、原則として、はい積みは２段積み以下とすることなど、保管に関わる重要な内容が説明されています。
JFC公式サイト（http://www.j-f-c.org/）では、“使い方動画集”として、分かりやすく解説しておりますので、こちらもあわせて参照ください。

■JIS-Z-1651-2008（非危険物用フレキシブルコンテナ　JIS規格）

JFC会員の多くが原案作成委員を構成し、施行されました。

■クロスコンテナ賠償責任保険品質保証規定（JFC　105-2008）

JIS規格 Z 1651 2008に基づき、策定されたJFCの規定です。

用語の定義で、“積重ね段数”は、「同じ最大充填質量のコンテナを、そのコンテナの上に積重ねることができる設計上の段数」と記載されており、取扱説明書や安全作業基準で、一般にいう“２段積み”は“積重ね段数１”となります。“○段積み”と“積重ね段数”もよく誤解を受けますのでご注意ください。

■フレキシブルコンテナに関する安全作業基準

“大量輸送容器には、常に細心の注意が要求されます。工業会では、コンテナの正しい取り扱い方法の周知徹底を図るために、「安全作業基準」を作成しています。
この基準は、厚生労働省の指導によって作成したもので、同省の外郭団体である陸上貨物運送事業労働災害防止協会に委託されてJFCがまとめたものです。作業ミスによる事故の撲滅を目指し、幾度かの改訂を経ています。”
――JFC公式サイト抜粋――

■品質保証に関する期間設定（JFC011-2008）

品質保証フレキシブルコンテナ各種類の品質保証期間は、原則、製品引き渡し日より起算し、クロススタンダード形、クロスシングル形とも1年あるいは1回の使用であることなどが、告知されています。

製品の「保証」とＰＬ保険の「補償」について、よく混同による誤解を招くようです。
製品の「保証」は、不具合があった場合は、コンテナを無料で修理したり、取り替えることを意味する、と解説しています。一方、ＰＬ保険の「補償」は、製造上の問題で出荷後に発生した製品による損害事故に対して、保険の枠組みの中で補償するものであることが述べられています。